

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bambu merupakan jenis tanaman dengan rongga dan ruas di batangnya. Bambu memiliki banyak jenis. Nama lain dari bambu adalah pring, buluh, aur dan eru. Bambu adalah salah satu tanaman dengan pertumbuhan yang paling cepat karena memiliki sistem tumbuh *rhizome-dependem* unik yang dalam sehari bambu mampu tumbuh sepanjang 160 cm tergantung pada kondisi tanah dan lingkungan.

Indonesia merupakan Negara tropis di dunia memiliki sumber daya bambu yang melimpah. Sumber daya bambu yang berlimpah tersebut perlu ditingkatkan pemanfaatannya agar dapat memberi pemasukan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. (Nasendi, 1995)

Tanaman bambu sudah dari dulu dipergunakan masyarakat misalnya sebagai bahan bangunan, bahan perkakas, perabot rumah tangga dan bahan baku kerajinan anyaman. Proses pengerjaan bahan bambu biasanya dilakukan secara manual dengan keterampilan tangan pada waktu menyiapkan bahan, proses pengerjaan, maupun pada saat pengerjaan akhir suatu produk kerajinan misalnya pemotongan dengan panjang tertentu dan pembelahan menjadi batang dengan penampang tertentu namun dengan cara manual membutuhkan waktu yang lama. (Tutik.P, 2011)

Untuk itu diperlukan merancang mesin penghilang ross bambu agar dapat mempermudah pengolahan bambu para pengrajin anyaman bambu pada usaha kecil dan mikro. Penggunaan bambu untuk kerajinan anyaman sangat berkembang pesat sehingga untuk memenuhi meningkatnya pesanan maka sangat dibutuhkan mesin untuk meningkatkan produksi pengolahan bambu.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan permasalahan yang dapat dirumuskan untuk diselesaikan :

1. Berapakah besar daya motor yang diperlukan untuk menggerakkan mesin penghilang ross bambu?
2. Bagaimana menghitung gaya elemen mesin pada mesin penghilang ross bambu?
3. Bagaimanakah cara menentukan komponen mesin penghilang ross bambu ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari perancangan mesin ini yaitu untuk mempercepat proses pengerjaan produk olahan kerajinan anyaman bambu yang diperlukan oleh pengrajin anyaman bambu.

1.4 Manfaat

Manfaat yang bisa diperoleh dari sebuah rancangan ini antara lain adalah:

1. Memperoleh pengetahuan dan pemahaman mengenai perancangan alat serta menciptakan suatu unit rekayasa yang efektif dan efisien.
2. Menerapkan teori yang telah didapat dalam kegiatan perkuliahan untuk diimplementasikan dalam suatu karya yang diwujudkan dalam sebuah mesin pengrajin bambu.

1.5 Batasan Masalah

Adapun dari perancangan mesin penghilang ross bambu dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Tidak dilakukan perhitungan terhadap rangka pengujian atau sifat-sifat bahan serta efek getaran.
2. Kondisi bambu sudah terbelah dengan ukuran panjang 100 cm